

Загадки озера Восток

Евгений КАЗЮКИН



Открытие «капсулы времени» в Антарктиде позволяет ученым решать множество нерешенных проблем нашей планеты

Казалось бы, скупое сообщение: в Антарктиде геологи пробурили скважину к озеру Восток и взяли первую пробу воды из него. Кто-то обратил внимание на эту информацию, кто-то пропустил мимо ушей: мало ли что на Земле случается? Но такая новость — сенсация. За ее строками — почти сорок лет работы. Сорок лет труда, чтобы пройти почти четырехкилометровый ледовый панцирь. Именно под ним расплескало

свои воды загадочное озеро, длиною в 250 километров, шириною в 50 километров, а глубиною от 750 до 1000 метров.

Дорога к нему была не просто трудной, а с повседневными вопросами и испытаниями. Прежде всего, на тех широтах находится южный полюс холода. Средняя годовая температура — минус 56 градусов. Обжигающие ветра, метели. Случались пожары, гибли люди на антарктической станции Восток, которая расположена на берегу озера. А вторая проблема — неизвестность. Какой подарок преподнесет озеро? Живую воду или вирусы, которые могут погубить человечество? Все это, вместе взятое, сдерживало работу, вынуждало продумывать каждый шаг, искать пути к безопасности. Но теперь сомнения позади. «Прорублено» окно вглубь трудно вообразимых веков. Геологи говорят: озеро Восток спряталось подо льдами 14 миллионов лет назад. Что оно таит в себе, каких животных, какие микроорганизмы, какую правду жизни? Теперь слово за учеными. Возможно, они сообщат нам ошеломляющую сенсацию, а возможно, разведут руками. Но, в принципе, весь мир замер и ждет вестей.

Ждут их и в нашей стране. В Антарктиде на станции Восток работали белорусы. Один из них — Владимир Карпюк. Именно он зафиксировал здесь рекордную минусовую температуру — 89,2 градуса! Даже сейчас, во время победного прорыва к загадочному озеру, когда сюда направились самолеты с именитыми учеными, обеспечивал метеосводками пролетающие лайнеры со станции Молодежная наш известный полярник Алексей Гайдашов, который находится в эти дни на шестом континенте.

Бывал на станции Восток и еще один наш покоритель Белого Магнита — биолог Юрий Гигиняк. Он с коллегами проводил на Южном море у острова Зыкова уникальные работы, которые до сего времени никто в мире не повторил. Юрий Григорьевич вспоминает:

— Моя работа заключалась в том, что я нырял с аквалангом под лед и изучал все, что живет в воде и на дне. А вода в антарктических морях холодная. Почти минус два градуса. И вот в течение полутора лет практически каждый день мы занимались трудным и необычным делом.

Не каждый решится окунуться в холодные воды шестого континента, когда стоит антарктическое лето, когда стоит южный полярный день. А чтобы нырять в южную полярную ночь — этого никто никогда не делал. И тем более мы провели полное биологическое исследование, замкнули весь годовой цикл: от весны до весны.

А после завершения исследований Юрий Григорьевич попросился на станцию Восток. Как это так, провести столько дней в Антарктиде и не побывать в самом уникальном ее месте? Он себе этого не простит. Его взяли на самолет, который отправлялся к южному полюсу холода, выбросив, как сказал полярник, мешок картошки, чтобы не было перегруза. Потом коллеги шутили. Когда спрашивали, почему так долго бурят скважину к озеру, они

улыбались: «Из-за Гигиняка не довели мешок картошки полярникам, они недополучили нужных калорий и теперь трудятся вполсилы».

Юрий Григорьевич не обижается на шутки и даже сам над собой подтрунивает: да, нанес ущерб кухне полярников. Зато воочию увидел «кухню» климата Антарктиды, познакомился с бытом зимующих на станции людей, с работой термобуров и услышал много фантастических рассказов об озерах шестого континента.

Вот про тайну этих озер я и пришел поговорить с Юрием Григорьевичем сразу после сообщения о техническом прорыве на озере Восток.

— О выдумках и придумках журналистов рассказывать не буду. О них уже много писалось. Антарктида более ста лет находится под наблюдением ученых, здесь действует не один десяток научных станций, а представители Чили и Аргентины живут на материке целыми поселками. Хотя необычные по красоте южные полярные сияния или ревущий дульник могут навеять всякие мысли. В том числе и фантастику.

Ну а реалии таковы. По последним данным, в краю белого безмолвия насчитывается 145 озер. Есть среди них даже гигантские. Тот же Восток. Площадь его не уступает такому озеру, как Онежское. Толщина льда над ним от трех с половиной до пяти километров. А над поверхностью воды находится высокий, в сотни метров, куполообразный свод, заполненный каким-то воздухом. Каким? Скоро, наверное, узнаем. Имеются в озере «острова», полости-карманы, необычные глубины. И в наличии то, чему нет пока объяснения: крупная магнитная аномалия вблизи юго-восточного берега озера. Ее зафиксировали ученые Колумбийского университета. В связи с этим появились публикации типа: подо льдом лежит корабль инопланетян. Можно по-разному относиться к таким заявлениям. Возмутиться, отмахнуться. Но удивляет одно обстоятельство. На озере Восток вели исследования не только россияне, но и американцы. Они испытывали свои криоботы, роботы-зонды, якобы для космических целей. Роботы совершили семь «ныряний» в три скважины на глубину 1226 метров. Но после сообщения ученых о магнитной аномалии НАСА заявило, что работы по созданию криоботов притормаживаются. Но они не только притормозились, а и не ведутся сейчас. Это дало повод для различных домыслов. Особенно после того, как стало известно, что в антарктическом проекте по криоботам принимали участие и спецслужбы. Где правда, где вымысел? Время покажет.

— А какие секреты раскрыло озеро, спрятанное подо льдом, но никогда не замерзающее?

— Температура воды в нем примерно 18 градусов по Цельсию, что явно свидетельствует о подземном источнике тепла. А раз есть источник тепла, то биологи полагают, что в озере Восток до сих пор водятся живые существа времен гигантских папоротников и динозавров. Много интересного рассказали и цилиндрические колонки льда, так называемые керны. Полученные от глубинного бурения, от своеобразного среза ледника, они позволили реконструировать все климатические изменения на нашей планете за последние 420 тысяч лет. Керны принесли и удивительные микробиологические данные. Если мы полностью откроем уникальную «капсулу из далекого прошлого», какой является озеро Восток, то ученые смогут «осилить» множество сложнейших нерешенных проблем нашей планеты.

И еще одна уникальная находка. Биологи Петербургского института ядерной физики провели анализы керна, взятого из глубинных слоев льда, покрывающих Восток. В нем была обнаружена бактерия, способная жить при температуре плюс 55 градусов. Выходит, и в озере была когда-то такая температура? А почему была, может, и сегодня на глубине она такая? Значит, гипотеза о том, что вода под толщей льда подогревается, скажем, гейзерами, не выглядит такой уж фантастической?

— Почему жизненно необходимо изучать шестой континент?

— Хотя бы потому, что в 1999 году произошло знаменательное событие, на которое, к сожалению, никто не обратил внимания. Только специалисты. А случилось следующее. Научно-исследовательская экспедиция США обнаружила в Антарктиде вирус, к которому нет иммунитета ни у людей, ни у животных. Ну, казалось бы, обнаружила, но зачем волноваться? Антарктида очень далеко от нас, опасный вирус найден в вечной мерзлоте.

Однако, если грядет глобальное потепление, неизвестная зараза может грозить человечеству страшной катастрофой. Об этом говорили, кстати, эксперты Нью-Йоркского университета, предупреждая о небывалой эпидемии: «Защищенные протеиновой оболочкой вирусы, сохранившие в вечной мерзлоте свою жизнеспособность, станут сразу размножаться, как только повысится температура окружающей среды». Откуда взялась беда? Возможно, это доисторическая форма жизни.

— Юрий Григорьевич, имеется государственная целевая программа «Мониторинг полярных районов Земли и обеспечение деятельности арктических и антарктических экспедиций до 2015 года». В рамках этой программы вы уже побывали на шестом континенте. С учетом ее и с учетом предыдущих ваших командировок в край белого безмолвия что можете сказать о перспективах развития этого научного направления в нашей стране?

— Возле базового лагеря Гора Вечерняя, где в 2014 году может реально появиться белорусская антарктическая станция, есть несколько озер, покрытых льдом и занесенных снегом. В их глубины, а они достигали 20 метров, погружался наш известный полярник Алексей Гайдашов. В невероятно трудных условиях были добыты биологические сборы, пробы и доставлены в [Центр по биоресурсам Национальной академии наук Беларуси](#). И специалисты центра впервые разгадывали тайны этих озер и что там обитает. Не буду рассказывать о находках: информация такая понятна только специалистам, а скажу об удивительном. Оказывается, в Антарктике и на Камчатке присутствует одно и то же семейство цианобактерий. На шестом континенте не только на дне, но и в толще воды «плавают» жизнь в виде тех же коловраток, тех же ветвистоусых и веслоногих рачков, что обитают в... наших белорусских водах. Разве это не повод для раздумий и выводов? Изучал озера и я. Есть одно пресноводное озеро у российской станции Прогресс. Нашел в нем массу рачков. И это на 70-й широте! Во время последней экспедиции обнаружил два вида насекомых, о которых мы пока ничего не знаем, выловил в море уникального трехметрового «червяка». Кстати, в большинстве озер Антарктиды, которые покрыты льдом, обитают гидробионты, находящиеся в полной изоляции от внешнего мира на протяжении 30—35 миллионов лет. Это уникальный генетический фонд нашей планеты, который практически не изучен биологами.

А впереди возможны новые открытия. Есть озера, найдена сеть «спрятанных» рек. Подсчитано, что масштабы голубых артерий приблизительно равны территории США! В них идут активные процессы минерализации, которые без участия микроорганизмов были бы невозможны. И можно предположить: коль живые существа развивались на пяти континентах, то и на шестом континенте могло идти параллельное развитие их. В таком случае, раскрывая тайны озера Восток, мы получим вторую Австралию, уникальную экосистему с удивительными живыми существами. Неспроста подледные озера края белого безмолвия называют «капсулами времени». Пришло время эти капсулы раскрыть.